

三重県産マガキ種苗安定確保対策事業

藤原正嗣・栗山 功・西川次寿

目的

三重県のマガキ養殖は、種苗の多くを宮城県等の県外産の天然種苗に依存しているため、種苗供給県において災害などにより採苗が不足した場合には、種苗の入手が困難になることや種苗費が高騰することが危惧されるため、県内産のマガキ種苗を安定して確保できる技術を開発する。

方法

1 天然採苗手法の確立試験

令和元年年7月13日から10月15日まで、図1に示した的矢海域の潮間帯でケアシエルによる採苗を実施した。ケアシエルの大きさに付着するマガキの数を調べるため、大きさの異なる3種類(中, 大, 特大)のケアシエル1.5kgを封入した採苗器を垂下して採苗を行った。採苗場所は波が穏やかで、天然マガキが付着している岸壁とした。採苗器はカキが付着している上限の高さから50cm下方に設置した(図2)。



図1. 採苗器の設置場所



図2. 採苗器の設置

2 天然種苗によるマガキ飼育試験

マガキ飼育試験は以下の方法で行い、成長を追跡した。
飼育期間: 令和元年10月15日～令和2年3月22日(飼育継続中)

飼育海域: 的矢海域

飼育種苗: 的矢海域で天然採苗したマガキ稚貝

飼育資材: 丸カゴ

飼育水深: 水深1m, 3m

試験個数: 100個

結果及び考察

1 天然採苗手法の確立試験

10月15日にバスケット等を取りあげ、採苗できたマガキ稚貝の数を表1に示した。

731個(中307個、大253個、特大171個)のマガキ稚貝が採取した。採取した稚貝の平均殻高は中7.2mm(5.6～11.8mm)、大7.4mm(5.7～11.6mm)、特大7.4mm(5.6～11.2mm)であった。ケアシエルのサイズによる採苗率は中5.4%、大7.6%、特大7.3%で、大が最も良かった。

前年度採苗した種苗の平均殻高は15.7mmで、今年度は半分以下であった。また採苗率は前年が19.6%であったので、今年度はかなり悪い結果となった。

今年度の春～秋にかけては高水温や餌料不足によりマガキには厳しい環境であった。マガキの成熟期には栄養が必要となるが、的矢湾では6月～8月にかけて餌となる珪藻が少ない状態であったので、良質な卵が少なかったと推察される。また、付着後も餌料環境は改善されな

かったので、へい死した貝が多くあったと考えられる。

表 1. ケアシェルでのマガキ採苗結果

ケアシェル	マガキ付着数	0個	1個	2個	3個	4個	合計
ケアシェル	ケアシェル数	5,027	265	21	0	0	5,313
ケ(中)	マガキ総数	0	265	42	0	0	307
	%	94.6	5.0	0.4	0.0	0.0	100.0
ケアシェル	マガキ付着数	0個	1個	2個	3個	4個	合計
ケアシェル	ケアシェル数	2,674	189	32	0	0	2,895
ケ(大)	マガキ総数	0	189	64	0	0	253
	%	92.4	6.5	1.1	0.0	0.0	100.0
ケアシェル	マガキ付着数	0個	1個	2個	3個	4個	合計
ケ(特大)	ケアシェル数	1,868	124	22	1	0	2,015
	マガキ総数	0	124	44	3	0	171
	%	92.7	6.2	1.1	0.0	0.0	100.0

2 天然種苗によるマガキ飼育試験

図 2 に飼育期間中の殻高の推移、図 3 に水温の推移を示した。マガキは、1m の平均殻高 24.6 mm、3m の平均殻高 23.2 mm に成長し、生残率は 1m が 55%、3m が 49% であった。前年度は同期には、平均殻高は 51.5 mm まで成長していたことから、今年度の成長はかなり悪いといえる(図 1)。

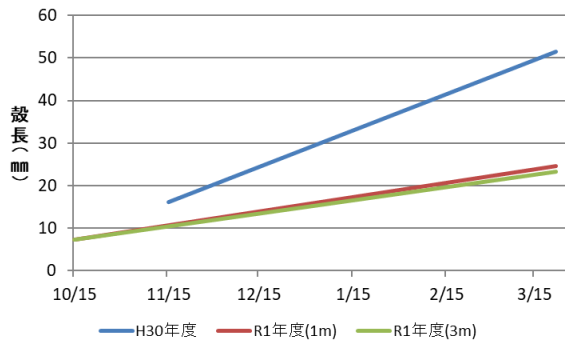


図 1. 飼育期間中の殻高の推移

飼育期間中の水温は、1m 層は 11.6~23.1°C、3m 層は 11.7~24.3°C で若干 3m 層が高く推移した。

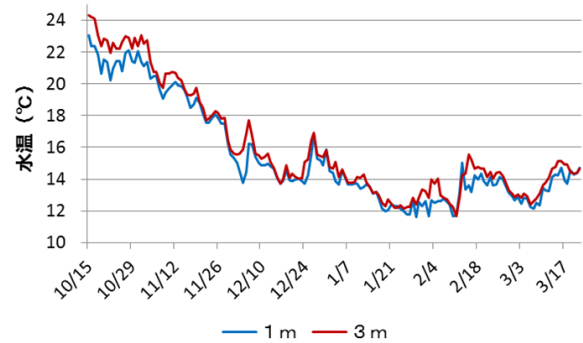


図 2. 飼育期間中の水温の推移